

Fiat Bravo с 2007 г. Руководство по ремонту и эксплуатации

ВВЕДЕНИЕ

1 ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Запуск двигателя от внешней аккумуляторной батареи	1•1
Замена колеса	1•1
Устранение прокола при помощи набора для быстрого ремонта шин	1•4
Замена ламп	1•5
Замена предохранителей	1•8
Точки поднятия автомобиля	1•11
Буксировка автомобиля	1•11
Выключатель отсечки топлива	1•11

2А ЕЖЕДНЕВНЫЕ ПРОВЕРКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

2В ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

2С ПОЕЗДКА НА СТО

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЯ

Техническая информация автомобиля	3•34
Органы управления, приборная панель, оборудование салона	3•39
Уход за кузовом и салоном автомобиля	3•52
Техническое обслуживание автомобиля	3•53

4 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ НА АВТОМОБИЛЕ

5 ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ С НИМИ

Базовый комплект необходимых инструментов	5•61
Методы работы с измерительными приборами	5•63

6А МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1,4 Л 16V

Технические операции на автомобиле	6А•65
Двигатель в сборе	6А•65
Ремонт двигателя	6А•68
Сальники коленчатого вала	6А•76
Головка блока цилиндров	6А•76
Масляный поддон	6А•78
Сервисные данные и спецификация	6А•78

6В МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1,4 Л 16V T-JET

Технические операции на автомобиле	6В•82
Двигатель в сборе	6В•82
Ремонт двигателя	6В•85
Сальники коленчатого вала	6В•95
Головка блока цилиндров	6В•95
Масляный поддон	6В•95
Сервисные данные и спецификация	6В•96

6С МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1,9 Л 8V

Технические операции на автомобиле	6С•97
Двигатель в сборе	6С•97
Ремонт двигателя	6С•100
Сальники коленчатого вала	6С•106
Головка блока цилиндров	6С•108
Масляный поддон	6С•111
Сервисные данные и спецификация	6С•112

6D МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1,9 Л 16V

Технические операции на автомобиле	6D•113
Двигатель в сборе	6D•113
Ремонт двигателя	6D•113
Сальники коленчатого вала	6D•121
Головка блока цилиндров	6D•121
Сервисные данные и спецификация	6D•125
Масляный поддон	6D•125

7 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Технические операции на автомобиле	7•126
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V	7•127
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet	7•132
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V/1,9 л JTD 16V	7•137
Сервисные данные и спецификация	7•142

8 СИСТЕМА СМАЗКИ

Технические операции на автомобиле	8•143
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V	8•144
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet	8•145
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V	8•147
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 16V	8•149
Сервисные данные и спецификация	8•151

9 СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V	9•153
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet	9•158
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V	9•160
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 16V	9•167
Сервисные данные и спецификация	9•171

10 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V	10•172
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet	10•174
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V	10•176

Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит <https://monolith.in.ua>

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте <https://krutilvertel.com>

СОДЕРЖАНИЕ

Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 16V.....	10•179	Промежуточный вал рулевой колонки.....	18•267
Сервисные данные и спецификация.....	10•181	Рулевой механизм.....	18•268
11 СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА		Сервисные данные и спецификация.....	18•270
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V.....	11•182	19 КУЗОВ	
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet.....	11•185	Передняя дверь.....	19•271
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V/1,9 л JTD 16V.....	11•189	Задняя дверь.....	19•278
Сервисные данные и спецификация.....	11•193	Капот.....	19•283
12 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ		Дверь багажного отделения.....	19•284
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V.....	12•194	Передний бампер.....	19•289
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet.....	12•197	Задний бампер.....	19•289
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V/1,9 л JTD 16V.....	12•198	Переднее крыло.....	19•290
Сервисные данные и спецификация.....	12•201	Задний спойлер.....	19•290
13 СЦЕПЛЕНИЕ		Наружные зеркала заднего вида.....	19•291
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V.....	13•202	Остекление.....	19•292
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet.....	13•204	Приборная панель.....	19•296
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V/1,9 л JTD 16V.....	13•206	Внутренние элементы кузова.....	19•300
Сервисные данные и спецификация.....	13•208	Внешние элементы кузова.....	19•307
14 КОРОБКА ПЕРЕДАЧ		Кузовные размеры и зазоры.....	19•309
Коробка передач в сборе.....	14•209	Сервисные данные и спецификация.....	19•312
Ремонт коробки передач.....	14•214	20 ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Сервисные данные и спецификация.....	14•228	Общие сведения.....	20•313
15 ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ОСИ		Электронный блок управления подушками безопасности.....	20•313
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V.....	15•232	Модуль подушки безопасности водителя.....	20•314
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet.....	15•233	Модуль подушки безопасности переднего пассажира.....	20•314
Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V/1,9 л JTD 16V.....	15•235	Модуль коленной подушки безопасности водителя.....	20•315
Сервисные данные и спецификация.....	15•237	Модуль боковой подушки безопасности.....	20•316
16 ПОДВЕСКА		Шторка безопасности.....	20•317
Передняя подвеска.....	16•238	Датчики системы пассивной безопасности.....	20•318
Задняя подвеска.....	16•243	Сервисные данные и спецификация.....	20•319
Проверка и регулировка углов установки колес.....	16•246	21 СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	
Сервисные данные и спецификация.....	16•247	Технические операции на автомобиле.....	21•320
17 ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА		Блок системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в сборе.....	21•321
Технические операции на автомобиле.....	17•249	Нагнетатель системы кондиционирования воздуха.....	21•322
Передний дисковый тормозной механизм.....	17•250	Сердечник отопителя.....	21•322
Задний дисковый тормозной механизм.....	17•252	Испаритель.....	21•324
Педаль тормоза.....	17•254	Компрессор кондиционера воздуха.....	21•325
Главный тормозной цилиндр.....	17•254	Конденсатор.....	21•329
Расширительный бачок тормозной системы.....	17•255	Расширительный клапан.....	21•329
Вакуумный усилитель тормозов.....	17•255	Панель управления системой кондиционирования воздуха.....	21•330
Антиблокировочная система тормозов и система курсовой устойчивости.....	17•257	Заслонки и моторы привода заслонок системы кондиционирования воздуха.....	21•331
Тормозные шланги и трубки.....	17•259	Трубки системы кондиционирования воздуха.....	21•335
Стояночный тормоз.....	17•264	12. Сервисные данные и спецификация.....	21•337
Сервисные данные и спецификация.....	17•265	22 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ И ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	
18 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ		Блоки реле и предохранителей.....	22•338
Рулевое колесо.....	18•267	Электропроводка.....	22•339
Наконечники рулевых тяг.....	18•267	Комбинация приборов.....	22•343
		Наружное освещение.....	22•344
		Звуковой сигнал.....	22•351
		Подрулевой переключатель.....	22•351
		Аудиосистема и бортовой телефон.....	22•352
		Система облегчения парковки.....	22•354
		Система навигации.....	22•354
		Круиз-контроль.....	22•355
		Стеклоочистители и омыватель.....	22•355
		Электросхемы.....	22•359
		ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ.....	С•405

1

2

3

4

5

6A

6B

6C

6D

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

ВВЕДЕНИЕ

FIAT Bravo и FIAT Brava – небольшие семейные автомобили, выпускавшиеся итальянской автомобилестроительной компанией с 1995 по 2001 год. Изначально разные буквы в окончании названия указывали на разные модификации одного и того же автомобиля: Bravo – трехдверный хэтчбек, Brava – более длинный пятидверный хэтчбек. FIAT Bravo 1995 модельного года был весьма успешным и даже получил звание «Автомобиль года – 96» в Европе. Однако ожидаемых объемов продаж достичь не удалось, к тому же, концерн переживал не самые лучшие времена, поэтому руководство FIAT приняло решение о «необходимости смещения центра тяжести» на более высокие сегменты рынка, в связи с чем на смену маленького Bravo пришла модель Stilo. Но покупатели были не готовы платить за FIAT столь высокую цену, поэтому Stilo фактически полностью провалился.



В январе 2007 года состоялась презентация для итальянской прессы нового пятидверного хэтчбека FIAT Brava (заводской индекс 198), пришедшего на замену Stilo. Позднее автомобиль был показан на Женевском автосалоне. Возвращение к старому названию говорит о желании концерна вернуть утраченное внимание покупателей, а с отсутствием трехдверной версии модели отпала и необходимость вариации окончаний Bravo/Brava (примечательно, что вопреки традиции Bravo стала называться именно пяти-, а не трехдверная версия).

Появление данной модели приурочено к началу новой эпохи в истории итальянской марки (компания даже разработала новую эмблему, которую начала использовать именно на новом Bravo). Сборка модели осуществляется в Италии и в Бразилии, а продается автомобиль более чем в 60 странах

по всему миру, включая страны Южной Америки и Азии. Интересно, что в Австралии модель продается под названием FIAT Ritmo, поскольку торговая марка Bravo в этой стране принадлежит компании Mazda.



При создании экстерьера дизайнеры FIAT Style Centre черпали вдохновение в классических моделях FIAT 60-х годов с их пышными округлыми формами, а также во внешности современных моделей Maserati, от которых новый Bravo позаимствовал характерное стилистическое оформление передней части кузова и стремительные линии силуэта. Автомобиль, имеющий четкую клиновидную форму, получил сдержанный, но в то же время изысканный и современный облик, в котором безошибочно угадывается итальянское происхождение.



Не меньше внимания разработчики уделили оформлению салона и функциональности передней панели. Интерьер отличается высококачественными материалами отделки и тщательнейшей проработкой даже самых мелких деталей. На самом высоком уровне эргономика и комфорт водителя и пассажиров. Приборы, размещенные в колодцах над рулевой колонкой, прекрасно читаются, а все органы управления легкодоступны и интуитивно понятны.



Благодаря тому, что при стандартных для класса С габаритах (длина 4340 мм, ширина 1790 мм и высота 1490 мм) автомобиль обладает довольно большой колесной базой – 2600 мм, салон достаточно просторен для каждого из пяти пассажиров.

Багажное отделение объемом 400 л (один из лучших показателей в классе) с абсолютно ровным полом можно увеличить до 1 175 л путем складывания задних сидений, благодаря чему при желании удастся перевезти достаточно крупногабаритный груз, например, холодильник или стиральную машину.



Линейка двигателей, устанавливаемых на FIAT Bravo 2007 модельного года, включает в себя уже известный по предыдущим моделям 1.4-литровый четырехцилиндровый 16-клапанный бензиновый мотор мощностью 90 л. с., а также абсолютно новые турбированные бензиновые T-JET аналогичного объема, развивающие в зависимости от степени форсировки 120 или 150 л. с. Гамма дизелей Multijet включает в себя 1.9-литровые моторы мощностью от 90 до 150 л. с., а для некоторых рынков еще и 1.6-литровые мощностью от 90 до 120 л. с. и двухлитровый мощностью 165 л. с. (в данном руководстве такие двигатели не рассматриваются). Абсолютно все силовые агрегаты соответствуют экологическим

ВВЕДЕНИЕ

нормам Euro-4. Трансмиссия всех версий – пяти- или шестиступенчатая механическая, с обычным или электрогидравлическим переключением.

Подвеска построена по надежной и традиционной для этого класса схеме: псевдомакферсон спереди и полунезависимая конструкция сзади. Благодаря компактным размерам автомобиль обладает хорошей маневренностью,

что является незаменимым качеством в условиях городского движения.

Нельзя обойти вниманием тот факт, что на краш-тестах EuroNCAP FIAT Bravo показал результат «пять звезд». Специалисты оценили безопасность этого автомобиля как высокую. Возможные повреждения головы, груди и конечностей классифицировались как незначительные. За защиту

пассажира-детей при перевозке автомобиль получил 36 очков – три звезды из пяти. Безопасность пешеходов была оценена в 16 очков – две звездочки из четырех максимальных.

FIAT Bravo – достойный представитель гольф класса, отличающийся практичностью, комфортом, прекрасными показателями динамики и управляемости.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту всех модификаций FIAT Bravo, выпускаемых с 2007 года.

FIAT Bravo (198)		
1.4 16V S-JET (90 л. с.) Годы выпуска: с 2007 по настоящее время Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя: 1368 см³	Дверей: 5 Привод: передний Коробка передач: пяти- или шестиступенчатая механическая	Топливо: АИ-95 Емкость топливного бака: 58 л Расход (город/шоссе): 8.7/5.6 л/100 км
1.4 16V T-JET (120 л. с.) Годы выпуска: с 2007 по настоящее время Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя: 1368 см³	Дверей: 5 Привод: передний Коробка передач: пяти- или шестиступенчатая механическая	Топливо: АИ-95 Емкость топливного бака: 58 л Расход (город/шоссе): 8.7/5.6 л/100 км
1.4 16V T-JET (150 л. с.) Годы выпуска: с 2007 по настоящее время Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя: 1368 см³	Дверей: 5 Привод: передний Коробка передач: пяти- или шестиступенчатая механическая	Топливо: АИ-95 Емкость топливного бака: 58 л Расход (город/шоссе): 9.3/5.8 л/100 км
1.9 8V Multijet (90 л. с.) Годы выпуска: с 2007 по настоящее время Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя: 1910 см³	Дверей: 5 Привод: передний Коробка передач: пяти- или шестиступенчатая механическая	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 58 л Расход (город/шоссе): 6.5/4.1 л/100 км
1.9 8V Multijet (120 л. с.) Годы выпуска: с 2007 по настоящее время Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя: 1910 см³	Дверей: 5 Привод: передний Коробка передач: пяти- или шестиступенчатая механическая	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 58 л Расход (город/шоссе): 6.9/4.3 л/100 км
1.9 16V Multijet (150 л. с.) Годы выпуска: с 2007 по настоящее время Тип кузова: хэтчбек Объем двигателя: 1910 см³	Дверей: 5 Привод: передний Коробка передач: пяти- или шестиступенчатая механическая	Топливо: дизель Емкость топливного бака: 58 л Расход (город/шоссе): 7.6/4.5 л/100 км

Определение неисправностей двигателя по состоянию свечей зажигания

Полезную для водителя информацию о работе бензинового двигателя и его отдельных агрегатов несут свечи зажигания. По их внешнему виду можно своевременно определить нарушения в работе двигателя, что позволит устранить неисправность на раннем этапе, повысить топливную экономичность и мощностные показатели двигателя.

Немаловажный момент: осмотр свечей зажигания необходимо проводить после продолжительной работы двигателя, лучше всего после длительной поездки по автомагистрали. Очень часто некоторые автолюбители выкручивают свечи для определения причины неустойчивой работы двигателя непосредственно после холодного пуска при отрицательной температуре окружающего воздуха, и, обнаружив черный нагар, делают неправильный вывод. Хотя на самом деле причиной возникновения такого нагара является принудительное обогащение смеси во время работы двигателя в режиме холодного старта, а причина нестабильной работы – плохое состояние высоковольтных проводов.

Поэтому, как уже было сказано выше, при обнаружении отклонений от нормы в работе двигателя необходимо проехать на изначально чистых свечах как минимум 250–300 км, и только после этого производить диагностику.

фото №1



На фото №1 изображена свеча зажигания, вывернутая из нормально работающего двигателя. Юбка центрального электрода имеет светло-коричневый цвет, нагар и отложения минимальны, полное отсутствие следов масла. Такой двигатель обеспечивает оптимальные показатели расхода топлива и моторного масла.

фото №2



Свеча, изображенная на фото №2, вывернута из двигателя с повышенным расходом топлива. Центральный электрод такой свечи покрыт бархатисто-черным нагаром. Причинами этого могут быть богатая воздушно-топливная смесь (неправильная регулировка карбюратора или неисправность системы электронного впрыска), засорение воздушного фильтра.

фото №3



На фото №3 изображена свеча из двигателя, топливовоздушная смесь которого в отличие от предыдущего случая слишком обеднена. Цвет электрода такой свечи зажигания от светло-серого до белого. При работе на бедной смеси эффективная мощность двигателя падает. При использовании такой смеси она долго не воспламеняется, а процесс сгорания происходит с нарушениями, сопровождаемыми неравномерной работой двигателя.

фото №4



Юбка электрода свечи, показанного на фото №4, имеет характерный оттенок цвета красного кирпича. Такая окраска вызвана работой двигателя на топливе с избыточным количеством присадок, имеющих в своем составе соли металлов. Длительное использование такого топлива приводит к образованию на поверхности изолятора токопроводящего налета. Образование искры будет происходить не между электродами свечи, а в месте наименьшего зазора между наружным электродом и изолятором. Это приведет к пропускам зажигания и нестабильной работе двигателя.

фото №5



Свеча, показанная на фото №5, имеет ярко выраженные следы масла, особенно на резьбовой части. Двигатель с такими свечами зажигания после длительной стоянки склонен некоторое время «троить», в это время из выхлопной трубы выходит характерный бело-синий дым. Затем, по мере прогрева, работа двигателя стабилизируется. Причиной неисправности является неудовлетворительное состояние маслоотражательных колпачков, что приводит к перерасходу масла. Процесс замены маслоотражательных колпачков описан в главе «Механическая часть двигателя».

фото №6



Свеча зажигания, показанная на фото №6, вывернута из неработающего цилиндра. Центральный электрод такой свечи, а также его юбка покрыты плотным слоем масла смешанного с каплями не-

сгоревшего топлива и мелкими частицами от разрушений, произошедших в этом цилиндре. Причина такой неисправности – разрушение одного из клапанов или поломка перегородок между поршневыми кольцами с попаданием металлических частиц между клапаном и его седлом. Симптомы такой неисправности: двигатель «троит» не переставая, заметна значительная потеря мощности, многократно возрастает расход топлива. При появлении таких симптомов затягивать с поиском неисправности нельзя. Необходимо осмотреть свечи зажигания как можно скорее. Для устранения неполадок в описанном случае необходим капитальный ремонт двигателя.

фото №7



На фото №7 свеча зажигания с полностью разрушенным центральным электродом и его керамической юбкой. Причиной такой неисправности могли стать длительная работа двигателя с детонацией, применение топлива с низким октановым числом, очень раннее зажигание или просто бракованная свеча. Симптомы работы двигателя при этом сходны с предыдущим случаем. Владелец автомобиля повезет, если частицы центрального электрода сумеют проскочить в выхлопную систему, не застрев под выпускным клапаном, в противном случае не избежать ремонта головки блока цилиндров.

фото №8



Свеча зажигания, изображенная на фото №8, имеет электрод, покрытый золотым налетом. При этом цвет отложений не играет решающей роли. Причина такого налета – сгорание масла вследствие износа или залипания маслосъемных поршневых колец. На двигателе наблюдается повышенный расход масла, из выхлопной трубы валит синий дым. Процедура замены поршневых колец описывается в главе «Механическая часть двигателя».

Состояние свечей зажигания рекомендуется также проверять при проведении планового технического обслуживания автомобиля. При этом необходимо измерять величину зазора между электродами свечи и удалять нагар металлической щеткой. Удаление нагара пескоструйной машиной может привести к возникновению микротрещин, которые в дальнейшем перерастут в более серьезные дефекты, что, в конечном итоге, приведет к случаю, описанному на фото №7. Кроме того, рекомендуется менять местами свечи зажигания, поскольку температурные режимы работы различных цилиндров двигателя могут быть не одинаковы (например, средние цилиндры двигателей с центральным впрыском топлива работают при более высоких температурах, чем крайние).

1

2

3

4

5

6A

6B

6C

6D

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

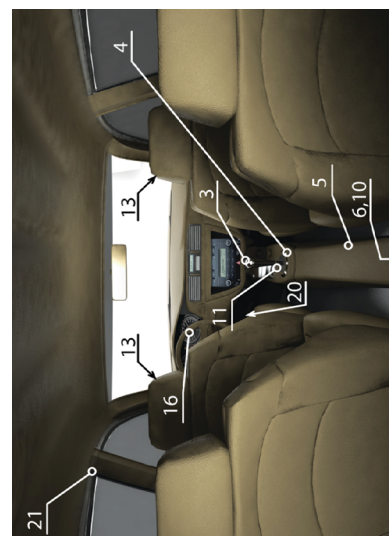
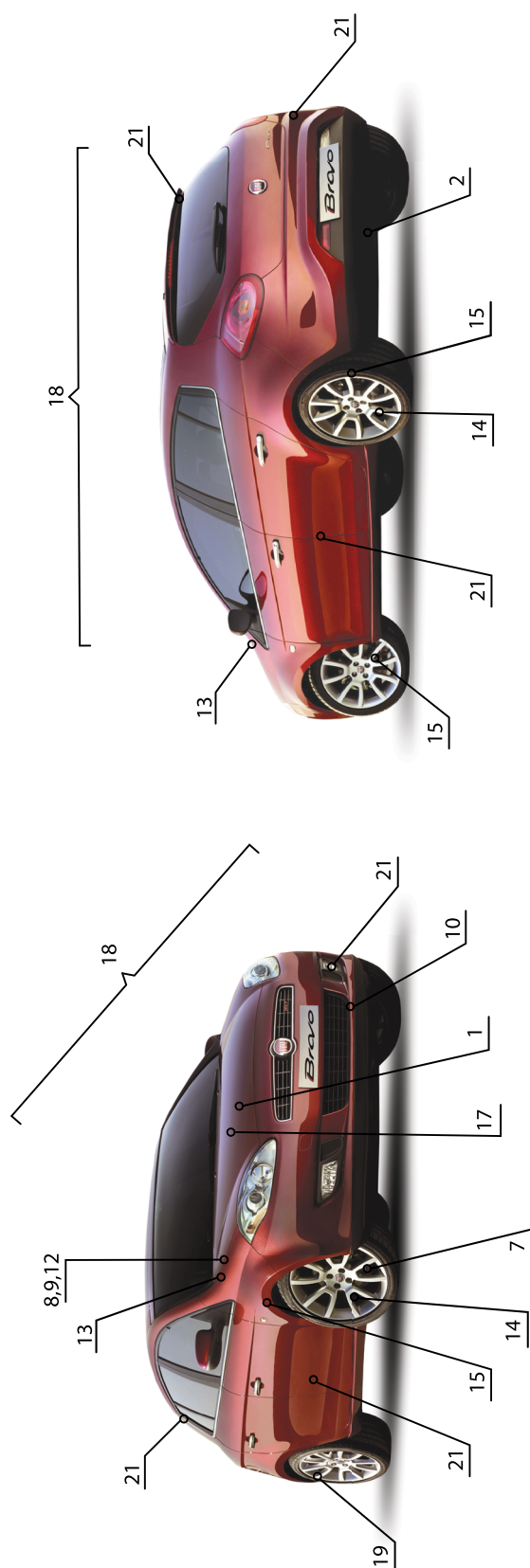
18

19

20

21

22



Приведенные иллюстрации упростят определение той или иной неисправности. Заметив любые отклонения от нормы на вашем автомобиле (посторонние шумы, стук, течи, признаки неравномерного износа, нарушения в управляемости и т.п.) локализируйте место признака неисправности, сопоставьте его с рисунком и обратитесь к таблице по соответствующей ссылке. Если не удается определить точный источник посторонних шумов, то необходимо сделать это хотя бы приблизительно. Затем, используя иллюстрации и таблицу выявить конкретную неисправность.

На рисунке и в таблице далее приведены самые распространенные источники шумов, однако сходные признаки могут возникать и в других местах автомобиля.

Если невозможно определить местоположение неисправности по рисунку, то необходимо попытаться выявить причину по основным категориям и пунктам, приведенным в таблице.



Примечание:

На рисунке следующие позиции указывают:

13 – Амортизаторные стойки передней подвески

20 – Педальный узел

6, 10 – Редуктор задней главной передачи

Глава 6А

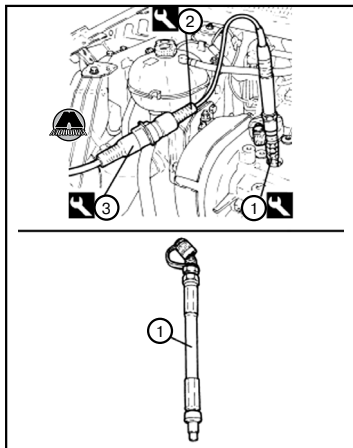
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1,4 Л 16V

1. Технические операции на автомобиле.....	65	5. Головка блока цилиндров.....	76
2. Двигатель в сборе.....	65	6. Масляный поддон.....	78
3. Ремонт двигателя.....	68	7. Сервисные данные и спецификация.....	78
4. Сальники коленчатого вала.....	76		

1. Технические операции на автомобиле

Проверка компрессии

1. Отсоединить отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
2. Установить специальное приспособление (1) внутрь установочного отверстия свечи зажигания.

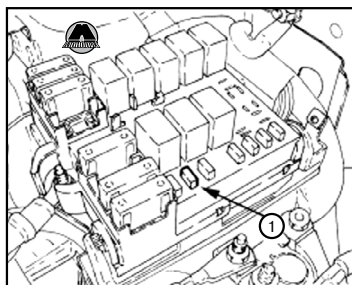


Специальное приспособление: 1806338000.

3. Подсоединить преобразователь 50 Бар (EX 05) (2) к специальному приспособлению (1).
4. Подсоединить кабель (EX 01) (3) к преобразователю (2) и к диагностическому прибору.

Специальный кабель: 1806337000.

5. Снять предохранитель №18, расположенный в блоке реле и предохранителей моторного отсека.



6. Временно подсоединить отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
7. Выбрать в меню диагностического прибора пункт «petrol cylinder compression».
8. Полностью выжать педаль сцепления, нажать педаль акселератора до упора и прокрутить коленчатый вал двигателя при помощи стартера.



Примечание:
Во время проверки компрессии, аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена, чтобы частота оборотов коленчатого вала двигателя составляла 250 об/мин или более.

9. Повторить данную процедуру для оставшихся цилиндров.

10. Если в каком-либо цилиндре компрессия ниже предельно допустимого значения, то необходимо залить в отверстие для свечи зажигания данного цилиндра немного моторного масла и повторить измерения по пунктам 8) и 9).

1) Если после заливки масла компрессия возросла, то причинами неисправности являются износ или повреждение поршневого кольца и/или зеркала цилиндра.

- 2) Если после заливки масла компрессия не увеличивается, то причинами является прогорание или повреждение седла клапана, либо утечка газа (давления) через прокладку головки цилиндров.

11. Убедиться, что разность компрессии между цилиндрами невелика.

2. Двигатель в сборе

Снятие двигателя в сборе

1. Снять аккумуляторную батарею.
2. Снять поддон аккумуляторной батареи.
3. Снять воздушный фильтр в сборе.
4. Снять шланг, идущий от воздушного фильтра к впускному коллектору.
5. Снять жаростойкий щиток выпускного коллектора.
6. Снять укрепление подрамника передней подвески.
7. Снять выпускной коллектор в сборе с каталитическим нейтрализатором.
8. Слить охлаждающую жидкость.
9. Снять расширительный бачок системы охлаждения.
10. Снять нижний выпускной шланг радиатора системы охлаждения.
11. Снять верхний впускной шланг радиатора системы охлаждения.
12. Откачать хладагент из системы кондиционирования воздуха.
13. Снять нижнюю реактивную опорную тягу коробки передач.
14. Снять передние колеса.
15. Снять левую защиту картера двигателя.
16. Снять правую защиту картера двигателя.
17. Отсоединить быстросъемные соединения (1) подающей и возвратной трубок отопителя.

Издательство «Монолит»

Глава 6В

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1,4 Л 16V T-JET

1. Технические операции на автомобиле.....	82	5. Головка блока цилиндров.....	95
2. Двигатель в сборе.....	82	6. Масляный поддон.....	95
3. Ремонт двигателя.....	85	7. Сервисные данные и спецификация.....	96
4. Сальники коленчатого вала.....	95		

1. Технические операции на автомобиле

Проверка компрессии



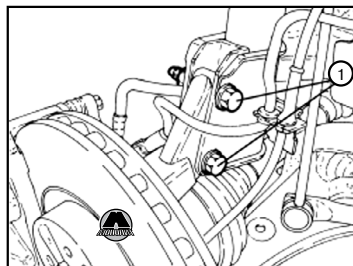
Примечание:
Операции по проверке компрессии модификации с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16v T-jet аналогичны операциям по проверке компрессии модификации с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16v.

2. Двигатель в сборе

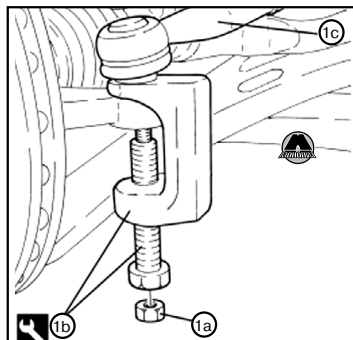
Снятие двигателя в сборе

1. Расположить транспортное средство на подъемнике.
2. Снять передние колеса.
3. Снять левую защиту картера двигателя.
4. Снять правую защиту картера двигателя.
5. Снять центральную защиту картера двигателя.
6. Снять укрепление подрамника передней подвески.
7. Слить масло из МКП.
8. Слить охлаждающую жидкость из двигателя.
9. Откачать хладагент из системы кондиционирования воздуха.
10. Снять промежуточную выпускную трубу.
11. Снять нижнюю реактивную опорную тягу коробки передач.
12. Снять кронштейн нижней реактивной опорной тяги коробки передач.
13. Снять правый приводной вал в сборе с промежуточным валом.

14. Отвернуть болты (1) крепления нижней части амортизатора к поворотному кулаку.



15. Отвернуть гайку (1a), установить специальное приспособление (1b) и отсоединить наконечник рулевой тяги (1c) от поворотного кулака.
Специальное приспособление: 1871000700.

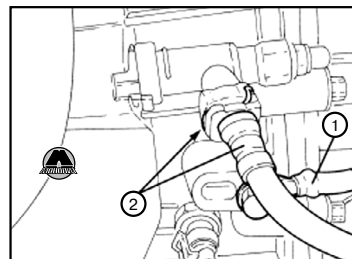


16. Отсоединить левый приводной вал от дифференциала и подвесить его.
17. Снять облицовочную крышку двигателя.
18. Снять аккумуляторную батарею.
19. Снять поддон аккумуляторной батареи.

20. Снять крышку расширительного бачка тормозной системы и установить в него специальное приспособление.

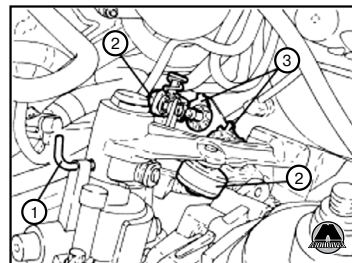
Специальное приспособление: 2000001400.

21. Отвернуть болт (1) и отсоединить провод «массы».



22. Ослабить стопорные зажимы (2) и отсоединить впускную трубку (2) от гидропривода сцепления.

23. Убедиться, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, и затем вставить стопорный штифт (1) в механизм переключения передач.



24. Отсоединить тросы переключения передач (2).

25. Ослабить зажимы и отсоединить тросы переключения передач (3) от реактивного кронштейна.

Издательство «Монолит»

Глава 6С

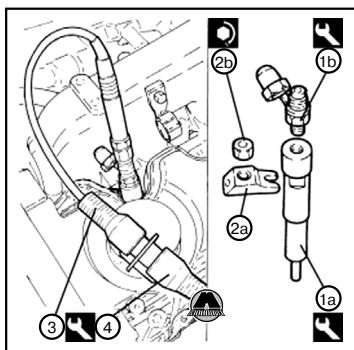
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1,9 л 8V

1. Технические операции на автомобиле.....	97	5. Головка блока цилиндров.....	108
2. Двигатель в сборе.....	97	6. Масляный поддон.....	111
3. Ремонт двигателя.....	100	7. Сервисные данные и спецификация.....	112
4. Сальники коленчатого вала.....	106		

1. Технические операции на автомобиле

Проверка компрессии

1. Отсоединить отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
2. Установить специальное приспособление (1a) в сборе со специальным разъемом (1b) внутрь установочного отверстия топливной форсунки.



Специальное приспособление (1a): 1870793000.

Специальное приспособление (1b): 1870793001.

3. Установить монтажный кронштейн (2a) топливной форсунки и зафиксировать его при помощи крепежной гайки (2b). Затянуть крепежную гайку рекомендуемым моментом затяжки.

Момент затяжки:

Гайка (M8): 27-33 Н·м.

4. Подсоединить преобразователь 50 Бар (EX 05) (3) к специальному приспособлению (1a).

Специальное приспособление: 1806338000.

5. Подсоединить кабель (EX 01) (4) к преобразователю (3) и к диагностическому прибору.

Специальный кабель: 1806337000.

6. Снять предохранитель №21, расположенный в блоке реле и предохранителей моторного отсека.

7. Временно подсоединить отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

8. Выбрать в меню диагностического прибора пункт «diesel cylinder compression».

9. Полностью выжать педаль сцепления, нажать педаль акселератора до упора и прокрутить коленчатый вал двигателя при помощи стартера.



Примечание:

Во время проверки компрессии, аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена, чтобы частота оборотов коленчатого вала двигателя составляла 250 об/мин или более.

10. Повторить данную процедуру для оставшихся цилиндров.

11. Если в каком-либо цилиндре компрессия ниже предельно допустимого значения, то необходимо залить в отверстие для свечи зажигания данного цилиндра немного моторного масла и повторить измерения по пунктам 8) и 9).

1) Если после заливки масла компрессия возросла, то причинами неисправности являются износ или повреждение поршневого кольца и/или зеркала цилиндра.

2) Если после заливки масла компрессия не увеличивается, то причинами является прогорание или повреждение седла клапана, либо утечка газа (давления) через прокладку головки цилиндров.

12. Убедиться, что разность компрессии между цилиндрами невелика.

2. Двигатель в сборе

Снятие двигателя в сборе

1. Снять укрепление подрамника передней подвески.
2. Снять защиту картера двигателя.
3. Снять передние колеса.
4. Снять левую защиту картера двигателя.
5. Снять правую защиту картера двигателя.
6. Откачать хладагент из системы кондиционирования.
7. Слить охлаждающую жидкость двигателя.
8. Слить масло из коробки передач.
9. Снять аккумуляторную батарею.
10. Снять поддон аккумуляторной батареи.
11. Снять облицовочную крышку двигателя.
12. Снять воздушный фильтр в сборе.
13. Снять жесткую трубку впуска воздуха, идущую к корпусу дроссельной заслонки.
14. Снять расширительный бачок системы охлаждения.
15. Снять топливный фильтр.
16. Снять задний глушитель.
17. Снять сажевый фильтр (для модификации с DPF).
18. Снять каталитический нейтрализатор (для модификации без DPF).
19. Снять промежуточную выпускную трубу.
20. Снять жаростойкий щиток выпускного коллектора.
21. Снять шланг, идущий от расходамера воздуха к турбонагнетателю.
22. Снять впускную трубку, идущую от выпускного коллектора к теплообменнику системы рециркуляции отработавших газов.

1

2

3

4

5

6A

6B

6C

6D

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

Издательство «Монолит»

Глава 6D

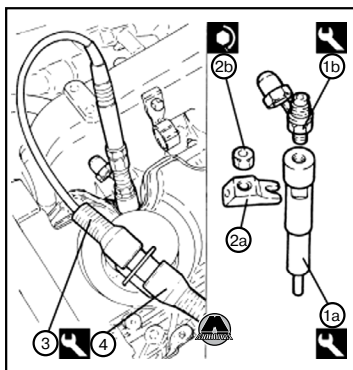
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ ОБЪЕМОМ 1,9 л 16V

1. Технические операции на автомобиле.....	113	5. Головка блока цилиндров.....	121
2. Двигатель в сборе.....	113	6. Масляный поддон.....	125
3. Ремонт двигателя.....	113	7. Сервисные данные и спецификация.....	125
4. Сальники коленчатого вала.....	121		

1. Технические операции на автомобиле

Проверка компрессии

1. Отсоединить отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
2. Установить специальное приспособление (1a) в сборе со специальным разъемом (1b) внутрь установочного отверстия топливной форсунки.



Специальное приспособление (1a): 1870897400.

Специальное приспособление (1b): 1870793001.

3. Установить монтажный кронштейн (2a) топливной форсунки и зафиксировать его при помощи крепежной гайки (2b). Затянуть крепежную гайку рекомендуемым моментом затяжки.

Момент затяжки:
Гайка (M8): 23-28 Н·м.



Примечание:
Дальнейшие операции по проверке компрессии модифика-

ции с дизельным двигателем объемом 1,9 л 16v аналогичны операциям по проверке компрессии модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8v.

2. Двигатель в сборе

Снятие двигателя в сборе



Примечание:
Операции по снятию двигателя в сборе модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 16v аналогичны операциям по снятию двигателя в сборе модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8v.

Установка двигателя в сборе



Примечание:
Операции по установке двигателя в сборе модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 16v аналогичны операциям по установке двигателя в сборе модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8v.

Отсоединение коробки передач от двигателя



Примечание:
Операции по отсоединению коробки передач от двигателя модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 16v аналогичны операциям по отсоединению коробки передач от двигателя модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8v.

Подсоединение коробки передач к двигателю

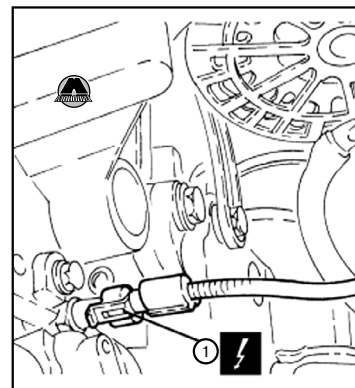


Примечание:
Операции по подсоединению коробки передач от двигателя модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 16v аналогичны операциям по подсоединению коробки передач от двигателя модификации с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8v.

3. Ремонт двигателя

Разборка двигателя

1. Установить двигатель на ремонтный стенд.
2. Отсоединить электрический разъем (1) датчика частоты оборотов коленчатого вала двигателя.



3. Отсоединить электрический разъем (1) датчика давления моторного масла.

Издательство «Монолит»

Глава 7

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Технические операции на автомобиле.....	126	4. Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V/1,9 л JTD 16V	137
2. Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V	127	5. Сервисные данные и спецификация.....	142
3. Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet.....	132		

1. Технические операции на автомобиле

Замена охлаждающей жидкости

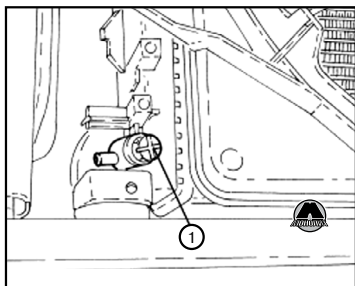
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V

1. Отвернуть крышку расширительного бачка системы охлаждения.

ВНИМАНИЕ

Не отворачивать крышку расширительного бачка и сливную пробку радиатора пока охлаждающая жидкость в двигателе и радиаторе охлаждения имеет высокую температуру. Так как охлаждающая жидкость в этом случае находится под давлением, и существует опасность получения ожогов или травм.

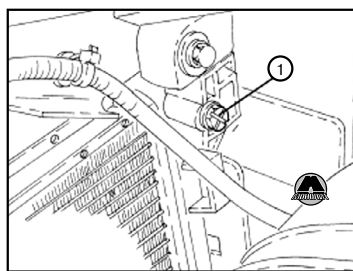
2. Снять левую защиту картера двигателя.
3. Отвернуть сливную пробку (1) радиатора системы охлаждения.



Примечание:
Собрать вытекающую охлаждающую жидкость в подходящий контейнер.

4. Вкрутить и затянуть сливную пробку радиатора системы охлаждения.
5. Открыть винт прокачки (1) в верх-

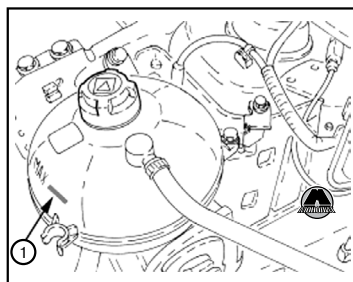
нем правом углу радиатора системы охлаждения.



6. Залить охлаждающую жидкость в расширительный бачок, поддерживая ее уровень на отметке «MAX», как показано на рисунке, до тех пор, пока жидкость начнет вытекать из винта прокачки. Издательство «Монолит»

Марка охлаждающей жидкости: CUNA NC 956-16 ASTM D 3306.

Количество охлаждающей жидкости: около 5,2 л.



7. Закрыть винт прокачки.
8. Запустить двигатель, и оставить его работать на холостом ходу на протяжении двух минут.
9. При необходимости долить охлаждающую жидкость до метки «MAX», и затем заглушить двигатель.
10. Установить крышку расширительного бачка системы охлаждения.

11. Запустить двигатель и стравить воздух из системы охлаждения, увеличивая частоту оборотов коленчатого вала до уровня 3000 об/мин с периодичностью примерно 30 секунд.



Примечание:

Продолжать данную процедуру до тех пор, пока вентилятор радиатора охлаждения сработает три раза.

На протяжении процедуры стравливания воздуха не включать кондиционер воздуха.

Если уровень охлаждающей жидкости опустился ниже метки «MIN», то необходимо оставить двигатель работать при частоте оборотов холостого хода, осторожно открыть крышку расширительного бачка, долить охлаждающую жидкость до метки «MAX», плотно закрыть крышку расширительного бачка и повторить процедуру стравливания воздуха из системы охлаждения.

12. Заглушить двигатель и подождать пока он остынет.

13. Проверить уровень охлаждающей жидкости. Долить охлаждающую жидкость при необходимости.

14. Убедиться, что количество залитой новой охлаждающей жидкости примерно одинаково количеству слитой охлаждающей жидкости.

Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet



Примечание:

Операции по замене охлаждающей жидкости модификации с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet аналогичны операциям по замене охлаждающей жидкости модификации с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V с учетом некоторых конструктивных особенностей.

Издательство «Монолит»

Глава 8

СИСТЕМА СМАЗКИ

1. Технические операции на автомобиле	143	4. Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V	147
2. Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V	144	5. Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 16V	149
3. Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet	145	6. Сервисные данные и спецификация	151

1. Технические операции на автомобиле

Проверка уровня моторного масла

1. Установить транспортное средство на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогреть двигатель до рабочей температуры и заглушить его, затем подождать пять минут.
3. Извлечь маслоизмерительный щуп и вытереть его при помощи ветоши.
4. Установить маслоизмерительный щуп. Снова извлечь его и убедиться, что уровень моторного масла находится между метками «MIN» и «MAX» маслоизмерительного щупа.

Если уровень моторного масла находится ниже метки «MIN» маслоизмерительного щупа, то необходимо проверить систему смазки на предмет наличия следов утечки моторного масла, устранить неисправности и долить моторное масло до верхней метки маслоизмерительного щупа.

Модификации с бензиновыми двигателями:

Марка моторного масла:
SAE 5W-40 - FIAT 9.55535-S2.

Количество моторного масла: 2,9 л.

Модификации с дизельными двигателями:

Марка моторного масла:
SAE 5W-40 - FIAT 9.55535-N2.

Количество моторного масла: 4,7 л.



Примечание:
Не заливать моторное масло выше метки «MAX» маслоизмерительного щупа.

Проверка давления моторного масла

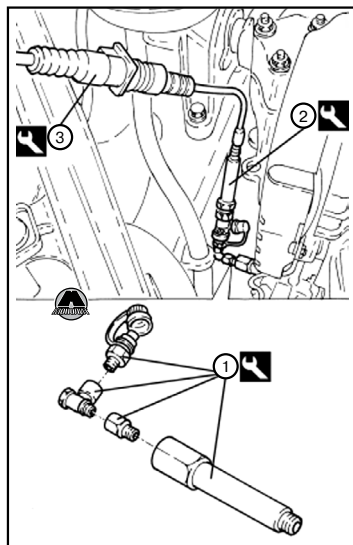
Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V/1,4 л 16V T-jet

1. Прогреть двигатель до рабочей температуры.

2. Отвернуть датчик давления моторного масла.

3. Установить специальные приспособления (1) в установочное отверстие датчика давления моторного масла.

Специальные приспособления: 1860969000, 2000024300, 2000018801, 1870793001.



4. Подсоединить преобразователь 5 Бар (EX 06) (2) к специальному приспособлению (1).
5. Подсоединить кабель (EX 01) (3) к преобразователю (2) и к диагностическому прибору.

Специальный кабель: 1806338000.

6. Запустить двигатель и проверить давление моторного масла.

Стандартное значение:

При частоте оборотов холостого хода: более 0,7 Бар;

При частоте оборотов коленчатого вала 4000 об/мин: более 4,0 Бар.

7. Снять специальные приспособления.
8. Установить датчик давления моторного масла.

Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V/1,9 л JTD 16V

1. Прогреть двигатель до рабочей температуры.

2. Снять центральную защиту картера двигателя.

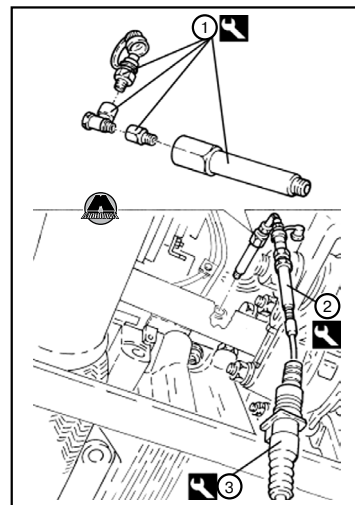
3. Снять нижнюю реактивную опорную тягу двигателя.

4. Снять кронштейн нижней реактивной опорной тяги двигателя.

5. Отвернуть датчик давления моторного масла.

6. Установить специальные приспособления (1) в установочное отверстие датчика давления моторного масла.

Специальные приспособления: 1860969000, 2000024300, 2000018801, 1870793001.



1

2

3

4

5

6A

6B

6C

6D

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

Издательство «Монолит»

Глава 9

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

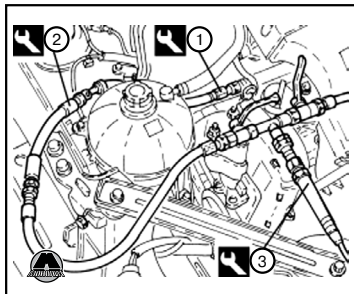
1. Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V	153
2. Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V T-jet	158
3. Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 8V	160
4. Модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л JTD 16V	167
5. Сервисные данные и спецификация	171

1. Модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л 16V

Проверка давления топлива

1. Подсоединить переходник (1) к быстросъемному разъему на топливной рампе.

Специальное приспособление: 1870684000.



2. Подсоединить специальное приспособление EX07 (2), как показано на рисунке.

Специальное приспособление: 1806338000.

3. Подсоединить преобразователь давления EX06 5 Бар (3) и расположить клапана, как показано на рисунке.

Специальное приспособление: 1806338000.

4. Переместить ключ зажигания в положение «ON» и считать показания давления топлива.

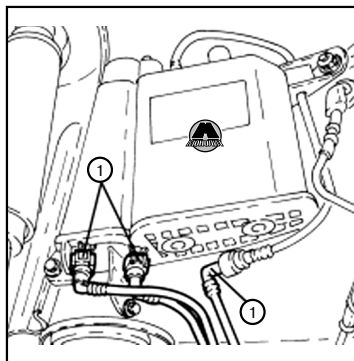
Стандартное значение: 3,5 Бар.

Топливный бак

Снятие топливного бака

1. Расположить транспортное средство на подъемнике.
2. Снять передний глушитель.
3. Снять правую или левую защиту днища кузова.

4. Снять жаростойкий щиток выхлопной трубы на топливном баке.
5. Снять заднее правое колесо.
6. Снять защиту задней правой колесной арки.
7. Отсоединить быстросъемные разъемы (1) впускной и выпускной трубок адсорбера системы улавливания паров топлива.



8. Раскрыть зажимы крепления впускной и выпускной трубок адсорбера системы улавливания паров топлива к кузову транспортного средства.

9. Снять центральную облицовочную накладку приборной панели.

10. Снять чехол рычага переключения передач.

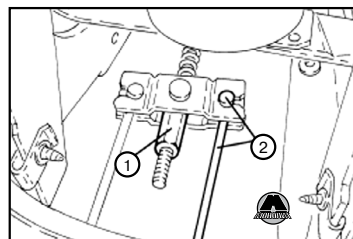
11. Снять облицовку рычага переключения передач.

12. Снять держатель для стаканов/пепельницу центральной напольной консоли.

13. Снять заднюю торцевую облицовочную панель центральной напольной консоли.

14. Снять облицовку центральной напольной консоли.

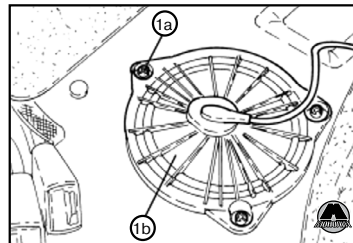
15. Ослабить регулировочную гайку (1) троса рычага стояночного тормоза.



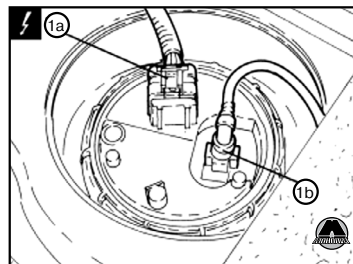
16. Отсоединить трос заднего правого тормозного механизма стояночного тормоза (2) от монтажного кронштейна.

17. Откинуть подушку заднего сиденья.

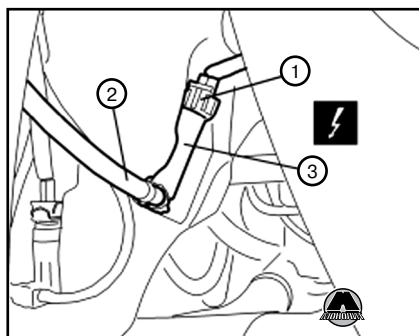
18. Отвернуть болты (1a) и снять сервисную крышку топливного насоса (1b).



19. Отсоединить электрический разъем (1a), и затем отсоединить быстросъемный разъем заднего подающего топливопровода (1b).



Издательство «Монолит»



6. Отсоединить подающие трубки (2).
7. Извлечь насос омывателя фар головного освещения (3) и слить жидкость в подходящий контейнер.

Установка насоса омывателя фар головного освещения

1. Проверить насос омывателя фар головного освещения на предмет наличия следов повреждений.
2. Поместить насос омывателя фар головного освещения на его установочное место.

3. Подсоединить подающие трубки.
4. Подсоединить электрический разъем.
5. Поместить край защиты передней левой колесной арки на его установочное место и зафиксировать при помощи крепежных болтов.
6. Опустить транспортное средство.
7. Убрать транспортное средство с подъемника.
8. Залить жидкость в расширительный бачок омывателя.
9. Убедиться, что омыватель фар головного освещения функционирует должным образом. (www.monolith.in.ua)

12. Электросхемы

Перечень электросхем

• Система распределения питания.....	360
• Лампы освещения номерного знака	361
• Фары головного освещения (ближний свет) (модификация с ксеноновыми фарами головного освещения)	362
• Фары головного освещения (ближний свет) (модификация с галогенными фарами головного освещения)	363
• Фары головного освещения (дальний свет)	364
• Указатели поворотов/аварийная сигнализация	365
• Стоп-сигналы	366
• Фонарь заднего хода	367
• Передние противотуманные фары	368
• Задние противотуманные фонари	369
• Звуковой сигнал	370
• Стеклоочиститель и омыватель ветрового стекла	371
• Стеклоочиститель и омыватель заднего стекла	372
• Омыватель фар головного освещения	373
• Устройство подогрева заднего стекла и наружных зеркал заднего вида	374
• Наружные зеркала заднего вида с электроприводом	375
• Электрические стеклоподъемники передних дверей	376
• Электрические стеклоподъемники задних дверей	377
• Прикуриватель/дополнительная розетка электропитания	378
• Устройство подогрева сидений	379
• Система облегчения парковки	380
• Аудиосистема	381
• Система навигации	382
• Система зажигания, система пуска и система зарядки (модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л)	383
• Система охлаждения (модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л)	384
• Система питания/система управления двигателем (модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л)	384
• Система зажигания, система пуска и система зарядки (модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л T-jet)	386
• Система охлаждения (модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л T-jet)	387
• Система питания/система управления двигателем (модификация с бензиновым двигателем объемом 1,4 л T-jet)	387
• Система пуска и системы зарядки (модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8V/1,9 л 16V)	389
• Система охлаждения (модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8V/1,9 л 16V)	390
• Система питания/система управления двигателем (модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8V/1,9 л 16V)	391
• Система кондиционирования воздуха (модификация с автоматическим управлением системой кондиционирования воздуха)	393
• Система кондиционирования воздуха (модификация с ручным управлением системой кондиционирования воздуха)	394
• Охранная сигнализация	395
• Антиблокировочная система тормозов	396
• Система курсовой устойчивости	397
• Система пассивной безопасности	398
• ЭБУ усилителем рулевого управления	399
• Система контроля давления воздуха в шинах	400
• Диагностический разъем	401
• Маршрутный компьютер	402
• Комбинация приборов	403
• Сажевый фильтр (модификация с дизельным двигателем объемом 1,9 л 8V/1,9 л 16V)	404

A - Голубой
M - Коричневый

B - Белый
N - Черный

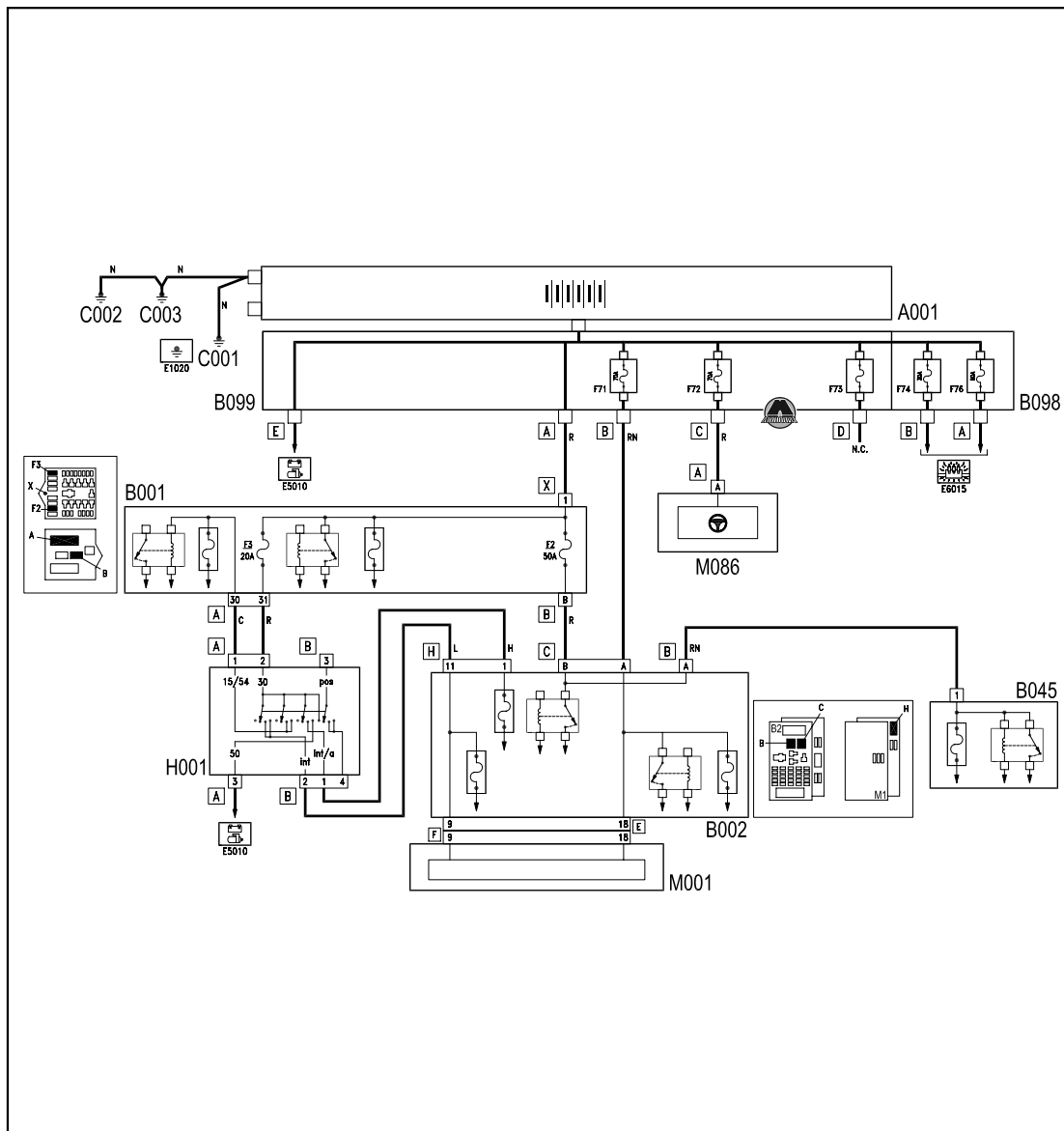
C - Оранжевый
R - Красный

G - Желтый
S - Розовый

H - Серый
V - Зеленый

L - Синий
Z - Фиолетовый

Система распределения питания



Условное обозначение	Наименование
A001	Аккумуляторная батарея
B001	Блок реле и предохранителей в моторном отсеке
B002	Блок реле и предохранителей приборной панели
B045	Дополнительный блок реле и предохранителей багажного отделения
B098	Дополнительный блок предохранителей
B099	Блок предохранителей на аккумуляторной батарее
C001	«Масса» аккумуляторной батареи
C002	«Масса» аккумуляторной батареи на двигателе
C003	«Масса» аккумуляторной батареи на кузове транспортного средства
H001	Замок зажигания
M001	Бортовой компьютер
M086	ЭБУ электрической рулевой колонки

Издательство «Монолит»

Более детально ознакомиться с книгой можно на сайте издательства Монолит <https://monolith.in.ua>

Полную версию книги в электронном виде можно приобрести на сайте <https://krutilvertel.com>